



**República del Ecuador**

**Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil -UTEG**

**Trabajo de Titulación para la obtención del título de:**

**Licenciado en Administración Portuaria y Aduanera**

**Tema:**

**Incidencia de la contaminación de los contenedores en el puerto de Machala**

**en el período 2021-2022**

**Autor:**

**Luis Raúl Orellana Quezada**

**Director de trabajo de titulación:**

**PHD. José Bohórquez Zavala. Msc.**

**Abril 2024**

**Guayaquil – Ecuador**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por no hacerme desmayar en cualquier etapa de mi vida. A mis padres por su apoyo incondicional, por su esfuerzo constante durante toda mi vida para hacer de mi un hombre de bien y honesto del cual puedan sentirse orgullosos. A mis hermanos por su amor, y compañía. A mis primos que siempre me apoyaron y se interesaron por mi bienestar. A mi familia por darme el ejemplo de trabajo y dedicación.

A mis compañeros, amigos, a cada persona que pude conocer en este trayecto universitario próspero, duro pero valioso a la vez.

A mis docentes, por guiarnos, direccionarnos y sobre todo enseñarnos cuán importante es ejercer, pero con vocación.

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo de titulación quiero dedicárselo en primer lugar a Dios, por haberme dado la sabiduría y fuerzas de terminar toda esta grata etapa de mi vida, de igual manera a mis padres, quienes, gracias a su esfuerzo y apoyo, yo estoy realizando este logro académico, a mis hermanos, por su amor, comprensión y guía siempre que lo he necesitado.

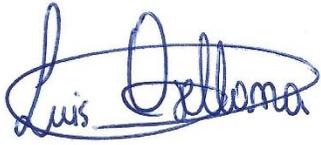
A mis abuelos, aunque ya no estén entre nosotros, sé que hubieran querido verme en esta etapa de mi vida, y más que todo, quiero que se sienten orgullosos de mí.

A los docentes por sus conocimientos impartidos a lo largo de este largo y próspero camino, a mis compañeros por hacer esta etapa amena y haberme brindado su amistad.

A mis tutores que han sabido direccionarme durante mi trabajo de investigación.

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo LUIS RAÚL ORELLANA QUEZADA con C.C. No. 0706458825. Certifico que el contenido desarrollado en el presente trabajo de titulación, cuyo título es “INCIDENCIA DE LA CONTAMINACIÓN DE LOS CONTENEDORES EN EL PUERTO DE MACHALA EN EL PERÍODO 2021-2022”, son de mi absoluta propiedad, responsabilidad, autorizo el uso de la licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines académicos en favor de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil – UTEG para que haga uso del mismo, como fuera pertinente.



Luis Raúl Orellana Quezada

C.C No. 0706458825

# INCIDENCIA DE LA CONTAMINACIÓN DE LOS CONTENEDORES EN EL PUERTO DE MACHALA EN EL PERÍODO 2021-2022

Luis Raúl Orellana Quezada  
[luisrauloq@hotmail.com](mailto:luisrauloq@hotmail.com)

ORCID: 0009-0006-5197-5133

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la incidencia de la contaminación de los contenedores en el puerto de Machala en el período 2021-2022, centrándose en el fenómeno del tráfico de drogas. Esto mediante el método inductivo, alcance descriptivo, diseño no experimental y enfoque cualitativo, empleando la revisión documental y la entrevista. Los resultados determinaron que en el 2021 se incautaron 54 Tn de drogas en los puertos, mientras que, en el 2022 se observó un crecimiento del 42% de captación debido al decomiso de 72 Tn; mientras que, en el puerto de Machala las drogas incautadas se han encontrado en el suelo de los contenedores de carga de banano, piña y plástico. En consecuencia, los factores externos involucrados en la contaminación de los contenedores aluden a la falta de recursos tecnológicos adecuados, la corrupción entre aduana y policía, la presión económica y social de los trabajadores que laboran en el puerto, entre otros. En tanto que, los factores internos involucrados en la contaminación de los contenedores incluyen la falta de capacitación al personal, la corrupción interna, la complicidad de los empleados portuarios con traficantes y la comunicación deficiente. Para abordar esta problemática, se determinaron soluciones prácticas y sostenibles que contemplaron la implementación de tecnología avanzada de escaneo y detección, el fortalecimiento de la capacitación del personal, la mejora en la coordinación y comunicación interna, asignación de recursos financieros y el involucramiento de la comunidad portuaria y entidades externas.

**Palabras clave:** Contaminación, contenedores, puerto.

## INTRODUCCIÓN

Según el Centro Internacional Marítimo de Análisis contra el Narcotráfico (CIMCON) la preocupación por la contaminación de contenedores emerge como un desafío crítico que impacta la seguridad, la legalidad y la integridad de las operaciones portuarias. Los traficantes de drogas despliegan métodos ingeniosos para ocultar sustancias ilícitas dentro de los contenedores, aprovechando la complejidad logística y la enorme cantidad de carga que fluye por los puertos (CIMCON, 2019). La problemática se agrava en Ecuador, donde la Dirección de Investigación Antidrogas de la Policía Nacional revela que el 60 por ciento de la droga incautada tiene su origen en los puertos, este año, más de 40 toneladas de drogas han sido confiscadas, destacando la magnitud y la urgencia de la situación (Onafa, 2022).

Las consecuencias de esta contaminación van más allá de la esfera portuaria, desencadenando problemas sociales como conflictos entre bandas delincuenciales, trata de blancas y tráfico de armas; además, impacta negativamente en el medio ambiente y compromete la seguridad y eficiencia del comercio internacional (CIMCON, 2019). Abordar estas problemáticas no solo es esencial para la seguridad pública, sino también para la integridad del sistema de comercio internacional y el resguardo de los ecosistemas marinos. Se plantea: ¿Cuál es la incidencia de la contaminación de los contenedores en el puerto de Machala en el período 2021-2022?

El objetivo general consiste en determinar la incidencia de la contaminación de los contenedores en el puerto de Machala en el período 2021-2022, centrándose en el fenómeno de sustancias sujetas a fiscalización. Reconociendo la necesidad de una acción coordinada, este estudio busca identificar las prácticas y sistemas que han propiciado esta situación crítica y proponer soluciones que promuevan prácticas sostenibles y mitiguen los impactos adversos a través de los siguientes objetivos específicos:

- Identificar los factores externos involucrados en la contaminación de los contenedores en el puerto de Machala durante el periodo 2021-2022.
- Determinar los factores internos involucrados en la contaminación de los contenedores en el puerto de Machala durante el periodo 2021-2022.
- Desarrollar una propuesta integral que ofrezca soluciones prácticas y sostenibles para abordar la contaminación de contenedores en Machala.

La relevancia de este trabajo radica en su capacidad para abordar la intersección de la seguridad, la legalidad y la preservación del medio ambiente; ya que, la detección temprana y efectiva de la contaminación de contenedores no solo salvaguarda la seguridad pública y la salud de la comunidad, sino que también fortalece las relaciones comerciales internacionales y la reputación de los puertos (Cañari & Ramón, 2020). Este estudio no solo aspira a comprender y resolver la problemática actual, sino también a sentar las bases para la implementación de medidas preventivas a largo plazo.

El estudio parte con la introducción donde se plantea la problemática, justificación y objetivos que permitan dar solución al problema planteado; seguido se aborda el marco teórico donde se desarrolla temas claves acerca de la contaminación de contenedores en el contexto de tráfico de drogas; para finalmente describir la metodología de la investigación y una propuesta para mejorar la situación actual determinada en el estudio.

## MARCO TEÓRICO

### Antecedentes Referenciales

El estudio de Franco (2020) realizado en Colombia tuvo como objetivo examinar cómo se reduce el riesgo de contaminación mediante la inspección de unidades de carga por vía marítima. La metodología fue cualitativa con análisis de contenido. Los resultados evidenciaron que, según la normativa existente, las unidades de carga utilizadas en el transporte marítimo presentan un alto riesgo frente a las amenazas asociadas a cada carga. Se destaca la importancia de medidas de seguridad conjuntas entre empresas y puertos para garantizar la integridad de las unidades de carga. Asimismo, se enfatiza que las empresas incurren en riesgos y costos significativos al no implementar estrategias de seguridad en sus procesos. Se recomienda que las empresas adopten controles y estrategias de acuerdo con normas internacionales como ISO 28000, BASC y programas de acreditación estatales como OEA-CTPAT, con el objetivo de minimizar los riesgos asociados al transporte marítimo de unidades de carga.

A nivel nacional, el propósito principal de la investigación de Ortega y Cedeño (2023) fue analizar la afectación de la contaminación de los contenedores en la generación de valor en la logística de distribución de las empresas exportadoras de banano del Guayas. Este trabajo se clasificó como correlacional-cuantitativo. Los resultados revelaron un coeficiente de correlación de 0.685 con un nivel de significancia de 0.045. Esto indica que la contaminación de los contenedores impacta en la creación de valor en la logística de distribución de las empresas exportadoras de banano en la Provincia del Guayas. Este impacto se evidencia en las dificultades en las entregas, atribuidas al manejo inadecuado del sistema de monitoreo e inspección de los contenedores por parte de los agentes de antinarcóticos.

El estudio de Proaño et al. (2023) tuvo como objetivo identificar formas de control electrónico para la detección de droga en puertos ecuatorianos. La metodología fue cualitativa mediante un análisis documental. Los hallazgos demostraron que Ecuador, debido a su estratégica ubicación en América Latina, experimenta un aumento en el tráfico comercial, pero enfrenta una gran vulnerabilidad frente a las actividades del crimen organizado internacional, especialmente en los puertos marítimos. Estos son puntos críticos para el traslado de drogas hacia América del Norte y Europa. La investigación destaca la necesidad de implementar tecnologías avanzadas, como el escaneo de contenedores y mercancías, junto con sistemas operativos interconectados y personal

capacitado, para garantizar una vigilancia efectiva y abordar los desafíos de seguridad.

### **Tráfico de Drogas**

El tráfico de drogas representa una amenaza significativa en los puertos y aduanas, especialmente en relación con la contaminación de contenedores (Del Valle, 2020). Estos puntos de entrada y salida de mercancías son vulnerables al ingreso de sustancias ilícitas, lo que plantea un riesgo no solo para la seguridad, sino también para la integridad de las operaciones portuarias (Champa, 2022). Abordar este desafío implica la implementación de inspecciones exhaustivas mediante tecnologías avanzadas, una colaboración estrecha entre las autoridades pertinentes y una capacitación continua del personal para detectar y prevenir eficazmente el tráfico de drogas en los contenedores (Giommoni et al., 2022).

La contaminación de contenedores con drogas en el ámbito de Puertos y Aduanas puede ocurrir de diversas maneras, y es fundamental comprender las tácticas utilizadas por traficantes ilícitos. En primer lugar, es común que las drogas se camuflen entre mercancías legítimas, ya sea ocultándolas en compartimentos secretos o mezclándolas con productos legítimos para evitar la detección visual. Además, los traficantes suelen manipular etiquetas y documentación, alterando la información para hacer que los contenedores parezcan transportar mercancía legal y segura, confundiendo así los protocolos de inspección (López, 2023).

Otro método empleado es la reutilización de contenedores que han transportado mercancías legítimas, introduciendo sustancias ilícitas en aparentemente contenedores vacíos. La complicidad interna también puede facilitar la contaminación, ya que personal interno en puertos o aduanas puede proporcionar información privilegiada o eludir los procedimientos de seguridad. Además, se han registrado casos en los que se utilizan técnicas de ocultamiento avanzadas, como compartimentos secretos, soldaduras especiales o modificaciones estructurales en los contenedores para camuflar las drogas (García, 2023).

Para mitigar el tráfico de drogas en el contexto de la contaminación de contenedores, es crucial fortalecer los protocolos de seguridad con inspecciones detalladas, tecnologías de monitoreo avanzadas y una mayor coordinación entre las entidades involucradas. Establecer estrategias efectivas de detección temprana y prevención, además de mejorar la capacitación del personal para identificar posibles riesgos, son pasos fundamentales para fortalecer la seguridad en la cadena logística portuaria y salvaguardar tanto la integridad de las operaciones como la comunidad en general (Proaño, 2022).

## **Sostenibilidad**

En el contexto de la contaminación de drogas en los contenedores, la sostenibilidad se traduce en la implementación de tecnologías avanzadas de detección y monitoreo para prevenir la infiltración de sustancias ilícitas. Esto no solo contribuye a la seguridad, sino que también refuerza la sostenibilidad ambiental al evitar posibles impactos negativos en la salud pública y el entorno. Además, la colaboración con agencias gubernamentales, fuerzas de seguridad y comunidades locales es esencial para promover prácticas sostenibles que aborden no solo la seguridad en puertos y aduanas, sino también la integridad ambiental y social a largo plazo. La sostenibilidad en este contexto no solo es un enfoque estratégico, sino una responsabilidad integral para garantizar operaciones portuarias seguras, eficientes y socialmente responsables (Purvis et al., 2019).

## **Seguridad Portuaria y Protocolos Internacionales**

La seguridad portuaria y los protocolos internacionales desempeñan un papel fundamental en el abordaje de la incidencia de la contaminación de drogas en los contenedores en el ámbito portuario y aduanero. En este escenario es esencial destacar la necesidad de implementar medidas de seguridad sólidas en conformidad con los estándares internacionales para prevenir y controlar el tráfico ilícito de drogas. En este contexto, los puertos deben adherirse estrictamente a los protocolos de seguridad establecidos por organismos internacionales, como la Organización Marítima Internacional (OMI) y la Organización Mundial de Aduanas (OMA). Estos protocolos proporcionan directrices clave para la inspección, detección y gestión de situaciones relacionadas con la contaminación de drogas en los contenedores. La implementación de tecnologías avanzadas de inspección, como escáneres de alta resolución, y la mejora de la coordinación entre las autoridades portuarias y las fuerzas de seguridad son medidas esenciales respaldadas por estos protocolos internacionales (Adams et al., 2021).

Asimismo, la capacitación del personal aduanero y portuario en relación con los protocolos de seguridad es un aspecto crítico para fortalecer la cadena logística y prevenir eficazmente la contaminación de drogas en los contenedores. La conciencia de las últimas amenazas y el cumplimiento de prácticas seguras contribuyen directamente a la seguridad portuaria y a la integridad de las operaciones. En síntesis, la seguridad portuaria y la adopción de protocolos internacionales son componentes esenciales para abordar la incidencia de la contaminación de drogas en los contenedores. Al seguir las directrices establecidas, los puertos y aduanas no solo refuerzan su capacidad para prevenir el tráfico ilícito, sino que también fortalecen su posición en

el escenario global como entidades comprometidas con prácticas seguras y responsables (Hernández, 2021).

### **Certificación BASC**

La certificación Business Alliance for Secure Commerce (BASC) es un programa internacional que tiene como objetivo fortalecer la seguridad en la cadena de suministro y prevenir la infiltración de actividades ilícitas, como el contrabando y el narcotráfico. BASC proporciona estándares y procedimientos para que las empresas implementen medidas de seguridad en sus operaciones comerciales y logísticas. Los elementos clave de la certificación BASC son los estándares de seguridad, proceso de evaluación, colaboración empresarial, relación con aduanas y autoridades, capacitación y concienciación (BASC, 2023).

Los estándares de seguridad en el BASC establecen mejores prácticas de seguridad que las empresas deben seguir en diversas áreas de su operación, desde la producción y almacenamiento hasta el transporte y la distribución. En el proceso de evaluación, para obtener la certificación BASC, las empresas deben someterse a un riguroso proceso de evaluación; esto implica una revisión exhaustiva de sus prácticas y procedimientos de seguridad, así como inspecciones físicas de las instalaciones y auditorías documentales (BASC Perú, 2023).

En cuanto a la colaboración empresarial, se destaca que un aspecto fundamental de BASC es la promoción de la colaboración entre las empresas certificadas; se espera que las empresas compartan información y buenas prácticas para fortalecer la seguridad en toda la cadena de suministro. Con respecto a la relación con Aduanas y Autoridades, BASC colabora estrechamente con las autoridades aduaneras y de control en cada país; la certificación facilita el comercio internacional al establecer una relación de confianza entre las empresas certificadas y las autoridades, agilizando los procedimientos aduaneros (BASC USA, 2023).

Finalmente, dentro de la capacitación y concienciación, BASC proporciona programas de capacitación para el personal de las empresas certificadas, con el objetivo de aumentar la conciencia sobre los riesgos de seguridad y las medidas para mitigarlos. Se destaca que la certificación BASC es reconocida a nivel mundial y es particularmente relevante para las empresas involucradas en el comercio internacional. Obtener esta certificación no solo mejora la seguridad en la cadena de suministro de una empresa, sino que también puede facilitar las operaciones comerciales al reducir los tiempos de inspección y mejorar las relaciones con las autoridades aduaneras (BASC Umiña, 2023).

## **Técnicas de Ocultamiento y Estrategias del Tráfico de Drogas**

El conocimiento profundo de las técnicas utilizadas por los traficantes de drogas para ocultar sustancias ilícitas dentro de los contenedores es esencial para desarrollar estrategias efectivas de prevención, esto implica explorar métodos tales como la creación de compartimentos secretos, el camuflaje entre la carga legítima y la manipulación de la mercancía. Analizar casos previos a nivel internacional brinda una visión valiosa sobre las tendencias y evoluciones de estas estrategias, permitiendo identificar posibles brechas en los sistemas de inspección y desarrollar contramedidas adecuadas (Giommoni et al., 2022).

Por otro lado, el estudio de experiencias internacionales exitosas en la prevención del tráfico de drogas en puertos ofrece *insights* valiosos para los puertos; países que han logrado reducir significativamente la incidencia de contaminación por drogas en contenedores pueden proporcionar lecciones importantes sobre la implementación efectiva de medidas preventivas y el fortalecimiento de la seguridad portuaria (Sampó & Troncoso, 2023). Estas experiencias pueden servir como modelos a seguir y adaptarse a las circunstancias específicas de Machala.

A su vez, la incorporación de tecnologías avanzadas de detección y mejoras en la infraestructura portuaria es esencial para fortalecer la seguridad y prevenir la contaminación de contenedores; por tanto, el análisis de tecnologías como escáneres de rayos X, sistemas de inspección no intrusivos y sistemas de monitoreo avanzados permite evaluar su aplicabilidad y eficacia en un contexto portuario; además, considerar la optimización de la infraestructura portuaria para facilitar inspecciones más efectivas contribuirá a la identificación temprana de posibles amenazas (Panagiotis et al., 2021).

Finalmente, la colaboración efectiva entre autoridades portuarias, empresas del sector, organismos reguladores y la comunidad internacional desempeña un papel crucial en la gestión de la contaminación de contenedores (Thelwall & Maflahi, 2019). La exploración de modelos de colaboración exitosos en otras regiones y el desarrollo de estrategias para fortalecer la coordinación entre estas entidades será fundamental; por tanto, el intercambio de información y la implementación conjunta de medidas preventivas y correctivas son aspectos esenciales para abordar de manera integral el tráfico de drogas y sus consecuencias en la seguridad portuaria (Payumo et al., 2021).

## **Contaminación Ambiental**

La incidencia de la contaminación de los contenedores es un aspecto crítico en el ámbito portuario y aduanero, con importantes implicaciones para la sostenibilidad ambiental y la seguridad en las operaciones comerciales. En este contexto, la contaminación ambiental se refiere a la presencia de sustancias nocivas o peligrosas que pueden comprometer la calidad del aire, agua y suelo en y alrededor de los puertos. En este escenario, es esencial abordar esta problemática mediante la implementación de medidas efectivas de control y mitigación; en primer lugar, es necesario llevar a cabo inspecciones rigurosas de los contenedores, utilizando tecnologías avanzadas de escaneo y monitoreo para identificar y prevenir la presencia de sustancias contaminantes. Además, se deben aplicar normativas estrictas relacionadas con el manejo y transporte de mercancías peligrosas, asegurando el cumplimiento por parte de las empresas para prevenir derrames y filtraciones. (Seigneur, 2019).

Por otro lado, la gestión de residuos en entornos portuarios y aduaneros es fundamental para prevenir la contaminación, especialmente considerando la manipulación diversa de mercancías en los contenedores. En este punto es esencial establecer un sistema exhaustivo de clasificación, implementar procedimientos claros de disposición y proporcionar capacitación al personal para garantizar la correcta segregación y manipulación de residuos. El cumplimiento normativo, auditorías regulares y la exploración de tecnologías innovadoras, como sistemas de monitoreo avanzados, son prácticas clave para mejorar la eficiencia en la gestión de residuos y fortalecer la reputación del puerto en términos de responsabilidad ambiental y desarrollo sostenible (Wu et al., 2022).

## METODOLOGÍA

La presente investigación hace uso del método inductivo que construye generalizaciones a partir de la observación de casos específicos (Pereyra, 2022). Este método es especialmente útil en un tema tan variado como la contaminación portuaria, donde las condiciones locales y específicas del puerto de Machala influyen en la naturaleza y el impacto de la contaminación, al analizar casos concretos también se pueden identificar patrones y tendencias que podrían no ser evidentes en un enfoque más teórico o deductivo.

Esta investigación es de alcance descriptivo, dado que se centra en detallar las características, propiedades o fenómenos de interés tal y como se presentan en su contexto natural, también proporciona una base sólida para futuros análisis causales o intervenciones, resaltando áreas críticas que requieren atención y mejora (Arias, 2021). Por lo tanto, no solo sirve para documentar el estado actual, sino que también es un paso esencial para la planificación de estrategias efectivas de mitigación y gestión ambiental en el puerto.

La metodología adoptada también se articula en torno a un diseño no experimental, dado que se observan los fenómenos tal y como ocurren naturalmente en sus entornos reales sin intervención directa (Pereyra, 2022). Al analizar la contaminación en un contexto real, este enfoque permite una comprensión más profunda de cómo y en qué medida los contenedores contribuyen a la contaminación portuaria bajo condiciones operativas normales.

Por último, el enfoque cualitativo se centra en el análisis detallado y en profundidad de fenómenos, priorizando la comprensión de las experiencias, percepciones y significados desde la perspectiva de los participantes (Galeano, 2020). En relación con este estudio, este enfoque es primordial para comprender en profundidad las dimensiones y matices del problema debido a que se puede revelar cómo la contaminación afecta a las comunidades locales, los trabajadores del puerto y otros grupos de interés.

En términos de población, esta se refiere al conjunto total de individuos o habitantes de una región geográfica específica (Arias, 2021). Aunque la amplitud del tema requiere incluir a trabajadores y administradores del puerto de Machala, expertos en medio ambiente y logística, y miembros de la comunidad local afectada por la contaminación, debido a limitaciones de tiempo y recursos sumado con las propias restricciones dentro del puerto, se opta por el muestreo no probabilístico por conveniencia para escoger 2 operadores de contenedores y un administrador como entrevistados; en lugar de buscar una muestra aleatoria que podría no tener el conocimiento

o la experiencia relevante.

Alineado a la técnica, el instrumento utilizado para la entrevista es un cuestionario conformado por nueve preguntas que abordarán los desafíos, impacto y prácticas operativas desde la perspectiva de los expertos a partir de los objetivos específicos (**Anexo 1**). Adicionalmente, para identificar los factores externos que influyen en la contaminación, se realiza una revisión documental exhaustiva, analizando informes, estudios previos y registros portuarios relevantes sobre tráfico de drogas, y estudios de impacto ambiental, lo que permitirá obtener una comprensión profunda y basada en evidencia del contexto y antecedentes del problema. Posteriormente, enfocándose en los factores internos se efectuarán entrevistas estructuradas con el personal clave del puerto, lo cual proporcionará perspectivas internas cruciales sobre las operaciones diarias y los desafíos específicos en la gestión de la contaminación. Finalmente, para elaborar una propuesta integral que abordará tanto aspectos técnicos como comunitarios, se estudiarán casos similares de otros puertos que hayan implementado con un gran índice de éxito estrategias de reducción de la contaminación.

## **RESULTADOS**

### **Resultados de la revisión documental**

Aproximadamente el 90% del comercio se lleva a cabo mediante contenedores marítimos, donde, más de 500 millones son enviados anualmente en la cadena de suministro comercial, y menos del 2% de estos son inspeccionados. En el territorio ecuatoriano, las exportaciones no petroleras han experimentado un crecimiento, pasando de un valor de exportación de \$18,092 millones en el 2021, a \$27,071 millones en el 2022. Sin embargo, este escenario se ve empañado por la contaminación de drogas, representando pérdidas significativas para los productores, dado que sus actividades honestas y legítimas se ven empañadas por la red de intereses y corrupción creada por las mafias (Decker et al., 2023).

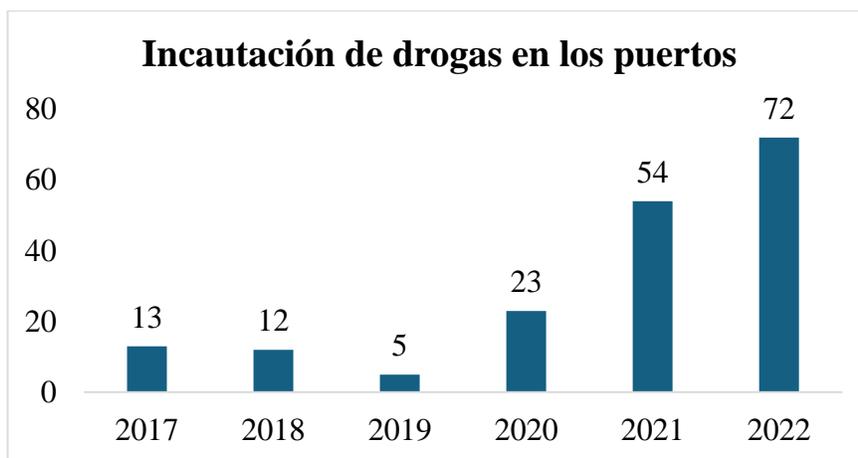
Durante el 2021, Ecuador logró un récord histórico en la confiscación de drogas con 210 toneladas que fueron decomisadas, donde el 60% de la sustancia incautada se encontraba en los puertos. En tanto que, hasta inicios del mes de marzo del año 2022, se incautó 40 toneladas proveniente de operaciones realizadas en los puertos. Juan Pons, coordinador del Clúster Bananero del país indicó que las drogas son incluidas en los envíos durante diferentes etapas, que van desde la finca hasta el transporte, pasando por el patio de contenedores, los puertos, las

navieras o los puertos de tránsito (Onafa, 2022).

De acuerdo con la Dirección de Investigación Antidrogas, los empleados portuarios son susceptibles de ser reclutados por grupos de narcotraficantes. Los traficantes de drogas están dispuestos a pagar por información sobre contenedores para poder contaminarlos, y todo inicia con el conocimiento del destino que tiene el contenedor, dato que proviene de las oficinas de logística. Consecuentemente, los conductores son atraídos durante el trayecto, aunque se reconoce que algunos de ellos ya forman parte de la red de corrupción y son específicamente seleccionados para transportar contenedores que contienen cocaína. Después de su llegada al puerto, la cadena de corrupción se intensifica, principalmente debido a dos factores que son las áreas no supervisadas y el personal operativo. En los últimos años, la incautación de drogas dentro de los puertos ha aumentado, presentando un incremento del 42% con 72 toneladas (Tn) en el 2022 en comparación con el 2021 con 54 Tn (Primicias, 2022; El Universo, 2023).

### Figura 1

*Incautación de drogas en los puertos*



*Nota.* Tomado de *Narcotraficantes pagan por datos de contenedores para contaminarlos*, por Primicias (2022); y, *Ecuador decomisó 201 toneladas de drogas en el 2022; las incautaciones en los puertos aumentaron 42 %*, por El Universo (2023)

Con respecto al puerto de Machala, a inicios de agosto del año 2022, se decomisaron tres toneladas de drogas con destino hacia Europa, misma que fue identificada en una carga de plástico (García, 2022). De igual forma, se ha incautado clorhidrato de cocaína con destino a España (180 kilos), siendo encontrada en el suelo del contenedor de carga de banano (Alonso, 2023) y en junio del 2023 se incautó más de media tonelada, contabilizando 567 paquetes que representaron 559

kilos, siendo camuflada en el piso de los contenedores de carga de piñas con destino a Bélgica (PortalPortuario, 2023).

Cabe mencionar que, las drogas se encuentran intrínsecamente vinculado con una serie de impactos ambientales adversos. Estos impactos son resultado directo e indirecto de las actividades asociadas con la producción, el transporte y la distribución de drogas ilícitas, y generan como efectos principales la contaminación química, la deforestación y degradación del suelo, la contaminación de cuerpos de agua y el impacto en la fauna (Carpio, 2021; Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, 2022). Si embargo, mientras persista la demanda y oferta de productos ilícitos como las drogas, los grupos delictivos continuarán empleando el transporte marítimo y los contenedores como medios para su traslado (Gutiérrez, 2023).

## **Resultados de la entrevista**

### **Para identificar los factores externos involucrados en la contaminación de los contenedores**

En el contexto del puerto de Machala, según la opinión de los entrevistados, se identifican múltiples factores externos que facilitan el tráfico de drogas a través de los contenedores, incluyendo la falta de recursos tecnológicos adecuados, la corrupción en entidades como la aduana y la policía, así como la complejidad y volumen de la carga que dificultan la detección de contenedores sospechosos. Sin embargo, a lo largo de los años se ha observado una evolución positiva en la intervención de entidades externas, como la policía y la aduana, mediante la implementación de tecnologías avanzadas y una mayor colaboración nacional e internacional. Además, se ha notado una correlación entre los picos de actividad en el tráfico de drogas y eventos específicos, tanto a nivel regional como internacional, como cambios políticos, socioeconómicos y conflictos en países productores de drogas, que afectan la vigilancia y control en el puerto y aumentan la vulnerabilidad de los trabajadores a la corrupción o participación en actividades ilícitas (**Anexo 2**).

### **Para determinar los factores internos involucrados en la contaminación de los contenedores**

Los entrevistados destacaron varias vulnerabilidades internas en el puerto de Machala que podrían facilitar el tráfico de drogas a través de los contenedores, esto incluye la falta de capacitación del personal, la corrupción entre algunos sectores del personal portuario y la comunicación deficiente entre diferentes entidades del puerto. Además, señalan que la cultura organizacional y las prácticas laborales internas pueden influir en la facilidad con la que se pueden

introducir drogas en los contenedores, enfatizando la importancia de promover una cultura de integridad y transparencia para disuadir la participación en actividades ilícitas. En cuanto al manejo de información y comunicación interna, se identifican áreas de mejora como la implementación de sistemas de reporte anónimos y la mejora en la coordinación entre departamentos para garantizar una respuesta más eficiente ante posibles amenazas (**Anexo 2**).

### **Para desarrollar una propuesta integral que ofrezca soluciones prácticas y sostenibles**

Los entrevistados resaltaron la importancia de implementar tecnologías avanzadas de escaneo y detección, fortalecer la capacitación del personal portuario y promover una cultura de cumplimiento estricto de las regulaciones y políticas de seguridad para combatir el tráfico de drogas en el puerto de Machala. Además, enfatizan la necesidad de aumentar la asignación de recursos financieros, dotar de personal especializado en seguridad portuaria y mejorar la infraestructura para garantizar el éxito de estas medidas. Adicional, para involucrar de manera más efectiva a la comunidad portuaria y entidades externas en la prevención del tráfico de drogas, se reconocieron propuestas como establecer programas de capacitación y concientización, crear un sistema de colaboración y comunicación más robusto, y establecer alianzas estratégicas con representantes locales y líderes comunitarios (**Anexo 2**).

### **Propuesta enfocada en soluciones prácticas y sostenibles**

Para abordar la contaminación de contenedores en el puerto de Machala de manera práctica y sostenible, se establecen las siguientes soluciones:

1. **Implementación de tecnología avanzada de escaneo y detección:** Se enfatiza la importancia de adquirir escáneres de alta resolución y sistemas de detección de drogas para mejorar la capacidad de inspección de los contenedores. Para esto, se debe establecer un plan de adquisición e instalación de esta tecnología, incluyendo la capacitación del personal en su uso y mantenimiento.
2. **Fortalecimiento de la capacitación del personal y promoción de una cultura de integridad:** Se contempla desarrollar programas de capacitación periódicos para el personal portuario sobre la identificación de señales de actividad sospechosa y procedimientos de seguridad. Para esto, se debe diseñar un plan de capacitación que incluya sesiones teóricas y prácticas, así como la evaluación regular del personal para garantizar la comprensión y aplicación de los conocimientos adquiridos.

3. **Mejora en la coordinación y comunicación interna:** Se enfatiza establecer un sistema de reporte anónimo para que los empleados puedan denunciar comportamientos sospechosos sin temor a represalias. En este caso, se sugiere implementar un sistema de reporte anónimo accesible a través de medios electrónicos o físicos, con procedimientos claros para garantizar la confidencialidad y la acción inmediata ante las denuncias recibidas.
4. **Asignación de recursos financieros y dotación de personal especializado:** Con esta solución se busca aumentar la asignación de recursos financieros para adquirir tecnologías avanzadas y mejorar la infraestructura de seguridad en el puerto. Por ende, es fundamental elaborar un presupuesto detallado que incluya los costos de adquisición, instalación y mantenimiento de la tecnología, así como la contratación de personal especializado en seguridad portuaria.
5. **Involucramiento de la comunidad portuaria y entidades externas:** Es fundamental establecer alianzas estratégicas con representantes locales y líderes comunitarios para promover la colaboración en la prevención del tráfico de drogas. Para esto, se deben organizar reuniones y talleres participativos con la comunidad portuaria y líderes locales para identificar preocupaciones y desarrollar estrategias conjuntas de prevención y seguridad.

## CONCLUSIONES

Los factores externos involucrados en la contaminación de los contenedores en el puerto de Machala incluyen la falta de recursos tecnológicos adecuados, la corrupción entre aduana y policía, el volumen de carga que dificulta la detección de contenedores sospechosos, falta de coordinación entre entidades de seguridad portuaria y la presión económica y social de los trabajadores que laboran en el puerto.

Por otro lado, los factores internos involucrados en la contaminación de los contenedores en el puerto de Machala incluyen la falta de capacitación al personal, falta de recursos tecnológicos y equipos de inspección adecuados, la corrupción interna, la complicidad de los empleados portuarios con traficantes y la comunicación deficiente.

Las soluciones prácticas y sostenibles que se contemplaron para abordar la contaminación de contenedores en Machala engloban la implementación de tecnología avanzada de escaneo y detección, el fortalecimiento de la capacitación del personal y promoción de una cultura de integridad, en conjunto con la mejora en la coordinación y comunicación interna. Además, de la asignación de recursos financieros y dotación de personal especializado, y el involucramiento de la comunidad portuaria y entidades externas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adams, N., Chisnall, R., Pickering, C., Schauer, S., Peris, R. C., & Papagiannopoulos, I. (2021). Guidance for ports: Security and safety against physical, cyber and hybrid threats. *Journal of Transportation Security*, 14(3), 197-225. <https://doi.org/10.1007/s12198-021-00234-6>
- Alonso, L. (2023, junio 24). *Ecuador: Incautan droga al interior de contenedor ubicado en Puerto Bolívar*. PortalPortuario. <https://portalportuario.cl/ecuador-incautan-droga-al-interior-de-contenedor-ubicado-en-puerto-bolivar/>
- Arias, J. (2021). *DISEÑO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN* (1era. ed.). ENFOQUES CONSULTING EIRL. [https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias\\_S2.pdf](https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w26022w/Arias_S2.pdf)
- BASC. (2023). *Business Alliance for Secure Commerce*. <https://wbasco.org/es>
- BASC Perú. (2023). *BASC PERÚ: Proceso de Certificación BASC*. <https://www.bascperu.org/basc3.php>
- BASC Umiña. (2023). *Capacitación*. <https://basc-umina.org/index.php/eventos>
- BASC USA. (2023). *BASC USA | PROCESO DE CERTIFICACION*. <https://bascusa.org/es/certificacion/proceso-de-certificacion>
- Cañari, M., & Ramón, L. (2020). *Impacto de la tecnología del control aduanero en incautación de sustancias ilegales y contrabando del puerto del Callao 2015-2019* [Tesis de grado, Universidad Tecnológica del Perú]. <http://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/3927>
- Carpio, J. (2021). Crimen organizado (narcotráfico) y conservación ambiental: El tema pendiente de la seguridad pública en México. *Revista CS*, 33, 237-274. <https://doi.org/10.18046/recs.i33.4076>
- Champa, J. (2022). LA AUTORIDAD MARÍTIMA NACIONAL Y SUS RECURSOS CONTRA EL TRÁFICO ILÍCITO DE DROGAS. *Revista de Ciencia e Investigación en Defensa - CAEN*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.58211/recide.v3i1.6>
- CIMCON. (2019). *Tráfico de estupefacientes en contenedores, su impacto en los puertos marítimos*. [https://portalcip.org/wp-content/uploads/2019/11/6-CN-Rafael-Coss%C3%ADo-OEA-Miami-20-sep\\_compressed.pdf](https://portalcip.org/wp-content/uploads/2019/11/6-CN-Rafael-Coss%C3%ADo-OEA-Miami-20-sep_compressed.pdf)
- Decker, D., Luna, S., Cabanilla, E., & Sánchez, K. (2023). La contaminación con droga en

- contenedores detectados en puertos ecuatorianos. *Revista Científica Multidisciplinaria de la Universidad Metropolitana de Ecuador*, 6(2), 143-150.
- Del Valle, T. (2020). *La clonación de sellos de contenedores en los puertos de Guayaquil y su incidencia en las Agencias Navieras* [Tesis de grado, Universidad de Guayaquil]. <https://repositorio.ug.edu.ec/items/b8ad8aaa-404a-4e1a-a170-21a50cd6acaa>
- El Universo. (2023, enero 4). *Ecuador decomisó 201 toneladas de drogas en el 2022; las incautaciones en los puertos aumentaron 42 %*. El Universo. <https://www.eluniverso.com/noticias/seguridad/ecuador-decomiso-201-toneladas-de-drogas-en-el-2022-las-incautaciones-en-los-puertos-aumentaron-42-nota/>
- Franco, S. (2020). *Mitigación del riesgo de contaminación mediante unidades de carga vía marítima* [Tesis de grado, Universidad Militar Nueva Granada]. <http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/35126>
- García, A. (2022, agosto 7). *Policía se decomisa 4,6 toneladas de droga en puertos de Machala y Guayaquil*. El Comercio. <https://www.elcomercio.com/actualidad/seguridad/policia-decomisa-toneladas-droga-puertos-machala-guayaquil.html>
- García, C. (2023). El delito del contrabando aduanero y su interconexión con el delito de tránsito internacional de droga. *Revista Jurídica Auctoritas Prudentium*, 29, 8.
- Giommoni, L., Berlusconi, G., & Aziani, A. (2022). Interdicting International Drug Trafficking: A Network Approach for Coordinated and Targeted Interventions. *European Journal on Criminal Policy and Research*, 28(4), 545-572. <https://doi.org/10.1007/s10610-020-09473-0>
- Gutiérrez, J. (2023). *Amenazas y riesgos en el transporte contenedores marítimos*. <https://www.codigopbip.com/recursos/blog-codigo-pbip/137-amenazas-y-riesgos-en-el-transporte-contenedores-maritimos.html>
- Hernández, D. M. (2021). *Los efectos de la gestión logística marítima de Colombia y las actividades del crimen organizado* [Tesis de grado, Universidad Militar Nueva Granada]. <http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/39122>
- López, J. (2023). Narcotráfico Bajo Modalidad de “Contenedores”: Amenaza Compleja Dentro del Comercio Marítimo Internacional | DERROTERO, Revista de la Ciencia y la Investigación. *DERROTERO, Revista de la Ciencia y la Investigación*, 16(2), 23.
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (2022). *Las drogas y el medio*

- ambiente*. [https://www.unodc.org/res/wdr2022/MS/WDR22\\_Booklet\\_5\\_spanish.pdf](https://www.unodc.org/res/wdr2022/MS/WDR22_Booklet_5_spanish.pdf)
- Onafa, M. (2022, marzo 31). *Ecuador lucha contra la contaminación de contenedores con droga*. Diálogo Américas. <https://dialogo-americas.com/es/articles/ecuador-lucha-contra-la-contaminacion-de-contenedores-con-droga/>
- Ortega, O. X., & Cedeño, B. O. (2023). *La contaminación de Contenedores: Creando valor en la logística de distribución* [Tesis de grado, UPS]. <http://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/25169>
- Panagiotis, F., Taxiarchis, K., Georgios, K., Maglaras, L., & Ferrag, M. (2021). Intrusion Detection in Critical Infrastructures: A Literature Review. *Smart Cities*, 4(3), Article 3. <https://doi.org/10.3390/smartcities4030061>
- Payumo, J., He, G., Manjunatha, A., Higgins, D., & Calvert, S. (2021). Mapping Collaborations and Partnerships in SDG Research. *Frontiers in Research Metrics and Analytics*, 5. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/frma.2020.612442>
- Pereyra, L. E. (2022). *Metodología de la investigación*. Klik. [https://books.google.com.ec/books?hl=en&lr=&id=6e-KEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=m%C3%A9todo+inductivo+metodolog%C3%ADa&ots=WHDO3JDFfn&sig=rNgJ1ryHAq9kbRnqkYsm4j7eJw4&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.ec/books?hl=en&lr=&id=6e-KEAAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=m%C3%A9todo+inductivo+metodolog%C3%ADa&ots=WHDO3JDFfn&sig=rNgJ1ryHAq9kbRnqkYsm4j7eJw4&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- PortalPortuario. (2023, junio 19). *Ecuador: Unidades antidrogas incautan cocaína en Puerto Bolívar*. PortalPortuario. <https://portalportuario.cl/ecuador-unidades-antidrogas-incautan-cocaina-en-puerto-bolivar/>
- Primicias. (2022). *Narcotraficantes pagan por datos de contenedores para contaminarlos*. Primicias. <https://www.primicias.ec/noticias/en-exclusiva/narcotraficantes-pagan-datos-contaminar-contenedores-puertos-ecuador/>
- Proaño, C. R. (2022). *Optimización de los procesos de seguridad en los espacios portuarios de Puerto Bolívar* [Tesis de grado, UTEG]. <http://biblioteca.uteg.edu.ec/xmlui/handle/123456789/1983>
- Proaño, G., Fernández, L., & Troya, E. (2023). *Medios de control electrónicos para detectar sustancias sujetas a fiscalización en las terminales portuarias del Ecuador* [Tesis de posgrado, Uniandes]. <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/15756>
- Purvis, B., Mao, Y., & Robinson, D. (2019). Three pillars of sustainability: In search of conceptual

- origins. *Sustainability Science*, 14(3), 681-695.  
<https://doi.org/10.1007/s11625-018-0627-5>
- Sampó, C., & Troncoso, V. (2023). Cocaine trafficking from non-traditional ports: Examining the cases of Argentina, Chile and Uruguay. *Trends in Organized Crime*, 26(3), 235-257.  
<https://doi.org/10.1007/s12117-021-09441-y>
- Seigneur, C. (2019). *Air Pollution: Concepts, Theory, and Applications*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108674614>
- Thelwall, M., & Maflahi, N. (2019). *Academic collaboration rates and citation associations vary substantially between countries and fields* (arXiv:1910.00789). arXiv.  
<https://doi.org/10.48550/arXiv.1910.00789>
- Wu, L., Zhu, Y., & Zhai, J. (2022). Understanding Waste Management Behavior Among University Students in China: Environmental Knowledge, Personal Norms, and the Theory of Planned Behavior. *Frontiers in Psychology*, 12.  
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.771723>

## Anexos

### Anexo 1. Guía de entrevista



#### República del Ecuador

#### Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil – UTEG

**Tema:** Incidencia de la contaminación de los contenedores en el puerto de Machala.

**Instrucciones:** Por favor, responda con honestidad y precisión, basándose en sus experiencias y conocimientos. La información obtenida se utilizará únicamente para los propósitos de esta investigación y no se compartirá con terceros sin su consentimiento expreso.

#### **Para identificar los factores externos involucrados en la contaminación de los contenedores:**

1. ¿Qué factores externos han observado que faciliten o promuevan el tráfico de drogas a través de los contenedores en el puerto de Machala?
2. Desde su experiencia, ¿cómo ha evolucionado la intervención de entidades externas (como la policía, la aduana o agencias internacionales) en la detección y prevención del tráfico de drogas a través del puerto de Machala durante estos últimos años?
3. ¿Han notado alguna correlación entre los picos de actividad en el tráfico de drogas a través de los contenedores y eventos o situaciones externas específicas? Por ejemplo, cambios políticos, socioeconómicos o de otra índole en la región o a nivel internacional.

#### **Para determinar los factores internos involucrados en la contaminación de los contenedores:**

4. ¿Cuáles considera que son las principales vulnerabilidades internas del puerto de Machala que podrían estar facilitando el tráfico de drogas a través de los contenedores?
5. En su opinión, ¿cómo afecta la cultura organizacional y las prácticas laborales internas en la facilidad con que se puede introducir drogas en los contenedores?
6. ¿Cómo se maneja la información y la comunicación interna en relación con la seguridad de los contenedores y la prevención del tráfico de drogas? ¿Hay áreas de mejora identificables?

**Para desarrollar una propuesta integral que ofrezca soluciones prácticas y sostenibles:**

7. Basado en su experiencia, ¿qué medidas cree que serían más efectivas para combatir el tráfico de drogas a través de los contenedores en el puerto de Machala?
8. ¿Qué tipo de apoyo o recursos adicionales considera que serían necesarios para implementar con éxito estas medidas?
9. ¿Cómo podría involucrarse más eficazmente a la comunidad portuaria y a entidades externas en la prevención del tráfico de drogas a través de los contenedores?

**Anexo 2. Resultados de la entrevista**

**Tema:** Incidencia de la contaminación de los contenedores en el puerto de Machala.

**Para identificar los factores externos involucrados en la contaminación de los contenedores:**

1. **¿Qué factores externos han observado que faciliten o promuevan el tráfico de drogas a través de los contenedores en el puerto de Machala?**

**Entrevistado 1:** La falta de recursos tecnológicos adecuados y la corrupción en entidades como la aduana y la policía facilitan el tráfico de drogas al permitir el paso de contenedores sin inspección adecuada. Además, la complejidad y volumen de la carga dificultan detectar contenedores sospechosos entre los envíos legítimos, creando un entorno propicio para ocultar sustancias ilícitas y enviarlas a través del puerto.

**Entrevistado 2:** La falta de coordinación entre entidades de seguridad portuaria, la ubicación geográfica vulnerable del puerto a la infiltración de organizaciones criminales regionales, y la presión económica y social sobre los trabajadores del puerto, facilitan el tráfico de drogas. Estos factores externos contribuyen a que los traficantes utilicen contenedores para el transporte de drogas a través del puerto.

**Entrevistado 3:** La falta de coordinación entre las entidades responsables de la seguridad portuaria, junto con las brechas en el sistema de control, facilitan el tráfico de drogas. La ubicación geográfica del puerto, vulnerable a la infiltración de organizaciones criminales, también contribuye a esta problemática. Además, la presión económica y social en algunos trabajadores aumenta su susceptibilidad a participar en actividades ilícitas como el tráfico de drogas.

**2. Desde su experiencia, ¿cómo ha evolucionado la intervención de entidades externas (como la policía, la aduana o agencias internacionales) en la detección y prevención del tráfico de drogas a través del puerto de Machala durante estos últimos años?**

**Entrevistado 1:** En los últimos años, hemos observado una mejora significativa en la intervención de entidades externas, como la policía y la aduana, en la detección y prevención del tráfico de drogas en el puerto de Machala. Se ha implementado tecnología más avanzada, como escáneres de alta resolución y perros entrenados, lo que ha aumentado la efectividad de las inspecciones.

**Entrevistado 2:** En nuestra experiencia, la intervención de entidades externas en la detección y prevención del tráfico de drogas en el puerto ha evolucionado positivamente en los últimos años. Hemos notado un mayor patrullaje y presencia de fuerzas de seguridad en las áreas portuarias, lo que ha disuadido a los delincuentes de utilizar el puerto para actividades ilícitas. Además, se han implementado protocolos de seguridad más estrictos dentro del puerto, lo que ha dificultado que los traficantes pasen drogas sin ser detectados.

**Entrevistado 3:** La intervención de entidades externas en la detección y prevención del tráfico de drogas en el puerto ha experimentado avances significativos en los últimos años. Se ha fortalecido la legislación y las penas para aquellos involucrados en actividades ilícitas en el puerto, actuando como un elemento disuasorio adicional. Además, la colaboración entre agencias nacionales e internacionales ha fortalecido el intercambio de información y la coordinación en operativos antidrogas.

**3. ¿Han notado alguna correlación entre los picos de actividad en el tráfico de drogas a través de los contenedores y eventos o situaciones externas específicas? Por ejemplo, cambios políticos, socioeconómicos o de otra índole en la región o a nivel internacional.**

**Entrevistado 1:** Sí, hemos notado que los picos de actividad en el tráfico de drogas a través de los contenedores suelen estar relacionados con cambios políticos o socioeconómicos en la región. Por ejemplo, durante períodos de inestabilidad política o crisis económica, hemos observado un aumento en los intentos de contrabando de drogas a través del puerto.

**Entrevistado 2:** Si he observado que existe una correlación entre los picos de actividad en el tráfico de drogas y eventos específicos tanto a nivel regional como internacional. En situaciones de crisis económicas o cambios significativos en la política de seguridad, se ha registrado un

aumento en los intentos de tráfico de drogas a través del puerto.

**Entrevistado 3:** Considero que si hay cierta relación entre los picos de actividad en el tráfico de drogas a través de los contenedores y eventos o situaciones externas específicas. Como ejemplo, cuando hay cambios políticos, esto puede afectar la vigilancia y el control en el puerto, lo que crea oportunidades para un aumento en el tráfico de drogas. Además, en situaciones de crisis económicas o desempleo, esto conlleva al aumento de la vulnerabilidad de los trabajadores del puerto a la corrupción o a participar en actividades ilícitas. Asimismo, eventos internacionales como crisis o conflictos en países productores de drogas pueden influir en la oferta y demanda, lo que a su vez afecta el tráfico de drogas mediante el puerto.

**Para determinar los factores internos involucrados en la contaminación de los contenedores:**

**4. ¿Cuáles considera que son las principales vulnerabilidades internas del puerto de Machala que podrían estar facilitando el tráfico de drogas a través de los contenedores?**

**Entrevistado 1:** Creo que una de las principales vulnerabilidades internas del puerto de Machala es la falta de capacitación adecuada del personal para identificar señales de actividad sospechosa en los contenedores. Además, la falta de recursos tecnológicos y equipos de inspección adecuados también es una vulnerabilidad significativa.

**Entrevistado 2:** Desde mi perspectiva, una de las principales vulnerabilidades internas es la corrupción dentro de algunos sectores del personal portuario. La colaboración de algunos empleados con los traficantes para facilitar el paso de drogas es una amenaza seria para la seguridad del puerto.

**Entrevistado 3:** Considero que una de las principales vulnerabilidades internas es la comunicación deficiente entre el personal del puerto, la policía y las autoridades aduaneras puede permitir que las drogas se filtren a través de los contenedores sin ser detectadas.

**5. En su opinión, ¿cómo afecta la cultura organizacional y las prácticas laborales internas en la facilidad con que se puede introducir drogas en los contenedores?**

**Entrevistado 1:** La cultura organizacional y las prácticas laborales internas pueden tener un impacto significativo en la facilidad con la que se pueden introducir drogas en los contenedores. Por ejemplo, una cultura de complacencia o tolerancia hacia comportamientos sospechosos entre

los empleados del puerto podría facilitar la colaboración con traficantes para el contrabando de drogas.

**Entrevistado 2:** Desde mi punto de vista, la cultura organizacional y las prácticas laborales internas juegan un papel crucial en la facilidad con que se pueden introducir drogas en los contenedores. Si existe una falta de supervisión adecuada, una cultura de la "mirada hacia otro lado" o la presión para cumplir con los plazos de entrega a toda costa, los empleados podrían estar más dispuestos a participar en actividades ilícitas sin ser detectados.

**Entrevistado 3:** En mi opinión, la cultura organizacional y las prácticas laborales internas son determinantes en la facilidad con que se puede introducir drogas en los contenedores. Una cultura de integridad, transparencia y responsabilidad puede actuar como un fuerte disuasivo contra la participación en actividades ilícitas. Por otro lado, si existen prácticas laxas de supervisión y un ambiente laboral donde prevalece la falta de escrutinio, los empleados podrían estar más inclinados a participar en actividades de contrabando.

**6. ¿Cómo se maneja la información y la comunicación interna en relación con la seguridad de los contenedores y la prevención del tráfico de drogas? ¿Hay áreas de mejora identificables?**

**Entrevistado 1:** En cuanto al manejo de información y comunicación interna, se utilizan principalmente reuniones regulares de seguridad, correos electrónicos y capacitaciones para compartir información relevante. Sin embargo, creo que hay áreas de mejora identificables, como la implementación de un sistema de comunicación más ágil y efectivo, el fomento de una cultura de reporte de comportamientos sospechosos sin temor a represalias y la mejora en la coordinación entre diferentes departamentos para compartir información de manera oportuna.

**Entrevistado 2:** La información y la comunicación interna se maneja a través de reuniones periódicas y correos electrónicos. Sin embargo, como áreas de mejora sería la implementación de un sistema de reporte de manera anónima para fomentar la denuncia de comportamientos sospechosos, y la mejora en la coordinación entre los departamentos para garantizar que la información relevante se comparta de manera eficiente y oportuna.

**Entrevistado 3:** Se emplean reuniones regulares para el manejo de la información y la comunicación interna entre los diferentes departamentos. No obstante, se podría considerar la implementación de un sistema de reporte de manera anónima para facilitar la denuncia de actividades sospechosas, y la mejora en la coordinación y flujo de información entre los departamentos para garantizar una respuesta más eficiente ante posibles amenazas.

**Para desarrollar una propuesta integral que ofrezca soluciones prácticas y sostenibles:**

**7. Basado en su experiencia, ¿qué medidas cree que serían más efectivas para combatir el tráfico de drogas a través de los contenedores en el puerto de Machala?**

**Entrevistado 1:** Desde mi experiencia, considero que implementar tecnologías avanzadas de escaneo y detección en el puerto sería una medida efectiva para combatir el tráfico de drogas a través de los contenedores. Además, se debería fortalecer la colaboración y coordinación entre las agencias de seguridad nacionales e internacionales para intercambiar información y realizar operativos conjuntos de manera más efectiva.

**Entrevistado 2:** En mi opinión, una medida efectiva para combatir el tráfico de drogas en el puerto sería aumentar la capacitación del personal portuario en la detección de señales de actividad sospechosa y en el uso de tecnologías de inspección. Además, se debería implementar un sistema de monitoreo y evaluación constante de los procesos de seguridad portuaria para identificar y corregir posibles vulnerabilidades.

**Entrevistado 3:** Creo que una medida fundamental sería fortalecer la integridad y transparencia dentro de la organización, promoviendo una cultura de cumplimiento estricto de las regulaciones y políticas de seguridad. Además, se debería invertir en tecnologías de vanguardia para mejorar la capacidad de detección de drogas en los contenedores y fortalecer la colaboración con las autoridades policiales y aduaneras para realizar operativos de forma coordinada y eficiente.

**8. ¿Qué tipo de apoyo o recursos adicionales considera que serían necesarios para implementar con éxito estas medidas?**

**Entrevistado 1:** Para implementar con éxito las medidas mencionadas, sería necesario contar con un aumento en la asignación de recursos financieros para adquirir tecnologías avanzadas de escaneo y detección de drogas. Además, se requeriría apoyo en forma de capacitación continua para el personal portuario y un refuerzo en la colaboración con las agencias de seguridad nacionales e internacionales.

**Entrevistado 2:** Sería necesario contar con un aumento en la dotación de personal calificado y especializado en seguridad portuaria para implementar adecuadamente las medidas propuestas. Además, se necesitaría un mayor apoyo en forma de inversión en infraestructura para mejorar los sistemas de vigilancia y control en el puerto de Machala, así como recursos adicionales para mantener y operar las tecnologías de inspección de manera efectiva.

**Entrevistado 3:** Considero que sería necesario contar con un aumento en el presupuesto asignado al puerto de Machala para implementar con éxito las medidas propuestas.

**9. ¿Cómo podría involucrarse más eficazmente a la comunidad portuaria y a entidades externas en la prevención del tráfico de drogas a través de los contenedores?**

**Entrevistado 1:** Una forma sería establecer programas de capacitación y concientización dirigidos tanto al personal del puerto como a la comunidad local. Esto ayudaría a sensibilizar sobre los riesgos del tráfico de drogas y a promover una cultura de denuncia de actividades sospechosas.

**Entrevistado 2:** Se podría involucrar con mayor eficacia mediante la creación de un sistema de colaboración y comunicación más robusto. Esto incluiría la organización regular de reuniones de coordinación entre el puerto, las autoridades locales, la policía y otras agencias de seguridad para compartir información, identificar vulnerabilidades y planificar estrategias de prevención conjuntas.

**Entrevistado 3:** Se podría establecer alianzas estratégicas y protocolos de cooperación claros, es decir, crear comités o grupos de trabajo multidisciplinarios que incluyan representantes del puerto, autoridades locales, agencias de seguridad, así como líderes comunitarios. Estos grupos podrían colaborar en la identificación de riesgos, el desarrollo de estrategias de prevención y la promoción de una cultura de seguridad y denuncia en el entorno portuario y la comunidad circundante.